Faunitaxys

Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique morphologique et moléculaire

Volume 14
Numéro 47

Juin 2026

ISSN (Print) : 2269 - 6016
ISSN (Online) : 2970 - 4960
Dépôt légal : Juin 2026

Faunitaxys

Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique morphologique et moléculaire

ZooBank : https://zoobank.org/79A36B2E-F645-4F9A-AE2B-ED32CE6771CC

Directeur de la publication, rédacteur, conception graphique et PAO:
Lionel Delaunay

Cette revue ne peut pas être vendue
Elle est distribuée par échange aux institutions (version papier)
et sur simple demande aux particuliers (format PDF)
à l'adresse suivante:

AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore)
28, rue Voltaire, F- 42100 Saint Etienne
E-mail: faunitaxys.journal@gmail.com

Elle est disponible librement au téléchargement à partir du site:

https://faunitaxys.fr/

La parution de *Faunitaxys* est apériodique

Faunitaxys est indexé dans / ***Faunitaxys*** is indexed in:
- Zoological Record
Articles and nomenclatural novelties are referenced by:
- ZooBank (https://zoobank.org)
Online Archives:
- HAL (https://hal.archives-ouvertes.fr)
- Internet Archive (https://archive.org/details/faunitaxys)

Imprimée sur les presses de SPEED COPIE, 6, rue Tréfilerie, F- 42100 Saint-Etienne

Imprimé le 20 06 2026

https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(47)

Le genre *Havilandia* (Hemiptera : Membracidae), avec la description d'une nouvelle espèce vivant sur des racines aériennes de *Philodendron* (Araceae)

JÉRÉMIE LAPÈZE (1,*) & KELLY SWING (2)

(1) Société entomologique Antilles-Guyane, Guyane française - jeremie.lapeze@igpn.fr
- ZooBank : https://zoobank.org/09594A8A-D8E0-460D-826C-741BE8407549 - Orcid : https://orcid.org/0009-0005-2067-1711
(2) PhD ; Founding Director Emeritus, Tiputini Biodiversity Station Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
- ZooBank : https://zoobank.org/83CAA1B7-14AB-49E0-A1FF-4F95CA250AA8 - Orcid : https://orcid.org/0000-0002-7738-9769

* Correspondant.

Mots-clés :

Hemiptera ;
Membracidae ;
Havilandia ;
Araceae ;
Philodendron ;
taxonomie ;
description ;
nouvelle espèce ;
écologie ;
épiphyte ;
Guyane française.

Résumé. – Une nouvelle espèce de membracide du genre *Havilandia* est décrite de Guyane française : *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**. Cette nouvelle espèce vit sur des racines aériennes de *Philodendron* (Araceae) épiphytes. Les mâles de *Havilandia pruinosa* et *Havilandia hypsoproroides* sont illustrés et décrits. Les données de répartition et d'écologie des trois espèces d'*Havilandia* sont présentées.

Lapèze J. & Swing K., 2026. – Le genre *Havilandia* (Hemiptera : Membracidae), avec la description d'une nouvelle espèce vivant sur des racines aériennes de *Philodendron* (Araceae). *Faunitaxys*, 14(47) : 1 – 15.

DOI : https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(47)

ZooBank : https://zoobank.org/4DF31A99-A664-4257-B94C-003448E49564

Received: 05/03/2026 – *Revised*: 23/05/2026 – *Accepted*: 24/05/2026

Introduction

Maud Haviland décrit *Tropidocyta pruinosa* Haviland, 1925 sur la base de spécimens qu'elle a collecté lors de ses cinq mois de recherches à la station de Kartabo (Guyana) en 1922 ; séjour durant lequel elle a pu également observer les mœurs particulières de cette espèce qui produit de la cire blanche qui entoure la tige en spirales à proximité de sa ponte pour la protéger. Pour mieux classer cette espèce atypique, Dietrich & McKamey (1995) créent le genre *Havilandia* en hommage à cette exploratrice, pionnière dans l'étude de terrain des membracides, et décrivent une seconde espèce, *Havilandia hypsoproroides* Dietrich & McKamey, 1995 du Brésil (Amazonas). La répartition connue du genre est guyano-amazonienne : Guyana (Haviland, 1925), Équateur (Swing, 2012), Pérou, Trinidad, Vénézuela, Guyane française, Brésil (Dietrich & McKamey, 1995). La nouvelle espèce présentement décrite porte donc à trois le nombre d'espèces d'*Havilandia* actuellement connues.

Matériel et méthodes

Le matériel étudié provient de la collection Jérémie Lapèze (Kourou, Guyane française). Les spécimens sont issus de prospections entre 2016 et 2026 en Guyane. Certains spécimens sont également des dons de collègues ou d'amis, dont les deux premiers spécimens connus de cette nouvelle espèce, qui ont été rapportés par Thibaut Ferrieux et par Théophane Schuler.

Mesures

Les mesures indiquées sont effectuées sur photographie avec le logiciel Piximètre. La longueur totale est mesurée horizontalement en vue latérale, du point le plus antérieur de la tête (ou du casque dans le cas d'une projection antérieure) jusqu'à l'extrémité des ailes. La hauteur du casque est mesurée en vue faciale, de la marge supérieure de la tête jusqu'au point le plus haut du casque. La largeur de la tête est mesurée en vue faciale en incluant les yeux.

Étiquetage

Une étiquette avec un large contour rouge est rattachée à chaque spécimen type, précisant le statut du type (holotype ou paratype), le sexe de l'individu, le taxon auquel il est rattaché, les noms des descripteurs ainsi que l'année de description.

Analyse génétique

Six spécimens de la collection Jérémie Lapèze, appartenant au genre *Havilandia* ont été soumis à analyses génétiques (COI-5P) et séquencé au Canadian Centre for DNA Barcoding (CCDB) de l'Université de Guelph (Ontario, Canada). La méthode "single-molecule real-time sequencing" (SMRT) a été utilisée. Une fraction de patte de chaque spécimen a été excisée pour effectuer les analyses moléculaires. La divergence inter et intraspécifique des séquences obtenues a été calculée par le Barcode of Life Data System (BOLD v4, www.barcodinglife.org) et des BIN (Barcode Index Number) ont été attribués automatiquement selon l'algorithme du Refined Single Linkage (RESL) dans BOLD v4 (Ratnasingham & Hebert, 2013). Les séquences ADN, ainsi que les données des spécimens, les images, et les fichiers associés, sont disponibles sur la plateforme BOLD dans le projet MEMGU : Membracidae of French Guiana. Les séquences COI ont été analysées en utilisant la méthode "neighborjoining" avec 1000 réplicats bootstrap avec MEGA12.

Reviewer :
Cédric Audibert (*Musée des Confluences, Centre de Conservation et d'Etude des Collections, Lyon, France*) - https://zoobank.org/AD3E3364-FC68-4CF8-AB14-B0D674D6BAC1

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.
Copyright 2026. The Authors. *Faunitaxys* published by Lionel Delaunay on behalf of the AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore).

Résultats

Une nouvelle espèce est décrite : *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**., dont l'écologie, la morphologie et les séquences ADN COI-5P sont significativement différentes des deux espèces précédemment connues.

Systématique

Membracidae Rafinesque, 1815
Membracinae Rafinesque, 1815
Membracini Rafinesque, 1815
Havilandia Dietrich & McKamey, 1995
***Havilandia aeradicivora* n**. **sp**.
(Fig. 1, 2, 9)
ZooBank : https://zoobank.org/AF309019-AA66-43DC-8130-5F2942A627FD

Holotype, ♀ (Fig. 1) : "Guyane française: Kourou : Centre Spatial Guyanais, base Agami ; 5.224206, -52.841081 ; 8.XII.2022 ; à vue, sur grande racine aérienne d'épiphyte ; Thibaut Ferrieux leg.", "BOLD MEMGU / CCDB-44061 C6 / JLPZ1835", "Museum Paris, MNHN-EH 33174".

Paratypes

- **1** ♀ : "Guyane française: Saül: sentier Roche Bateau ; 3.61728, -53.18730 ; 15.VII.2024 ; à vue, sur grande racine aérienne d'épiphyte ; Théophane Schuler leg.", "BOLD MEMGU / CCDB-50239 A4 / JLPZ2854".
- **1** ♀ : "Guyane française: Saül: Peau Biche ; 16.III.2026 ; à vue, sur racine aérienne de *Phylodendron* ; Jérémie Lapèze, Maxime Le Cesne, Elisabeth Huber, Marco De Haas, Martin Ebejer & Lena Sardini leg.".
- **1** ♂ : "Guyane française: Saül: Peau Biche ; 16.III.2026 ; à vue, sur racine aérienne de *Phylodendron* ; Jérémie Lapèze, Maxime Le Cesne, Elisabeth Huber, Marco De Haas, Martin Ebejer & Lena Sardini leg.", "Museum Paris, MNHN-EH 33175".
- **3** ♂, **2** ♀ : "Guyane française: Saül: Mont Galbao ; 18.III.2026 ; à vue, sur racine aérienne ; Jérémie Lapèze & Lena Sardini leg."

1 ♀ : "Guyane française: Saül: Mont Galbao ; 18.III.2026 ; LepiLED ; Jérémie Lapèze & Lena Sardini leg.".

Données additionnelles

Le second auteur a pu observer à plusieurs reprises cette espèce (Fig. 9) à Tiputini Biodiversity Station dans la réserve Yasuní Biosphere (Équateur).
Une observation de la plate-forme participative iNaturalist (https://www.inaturalist.org/observations/5633430) semble également

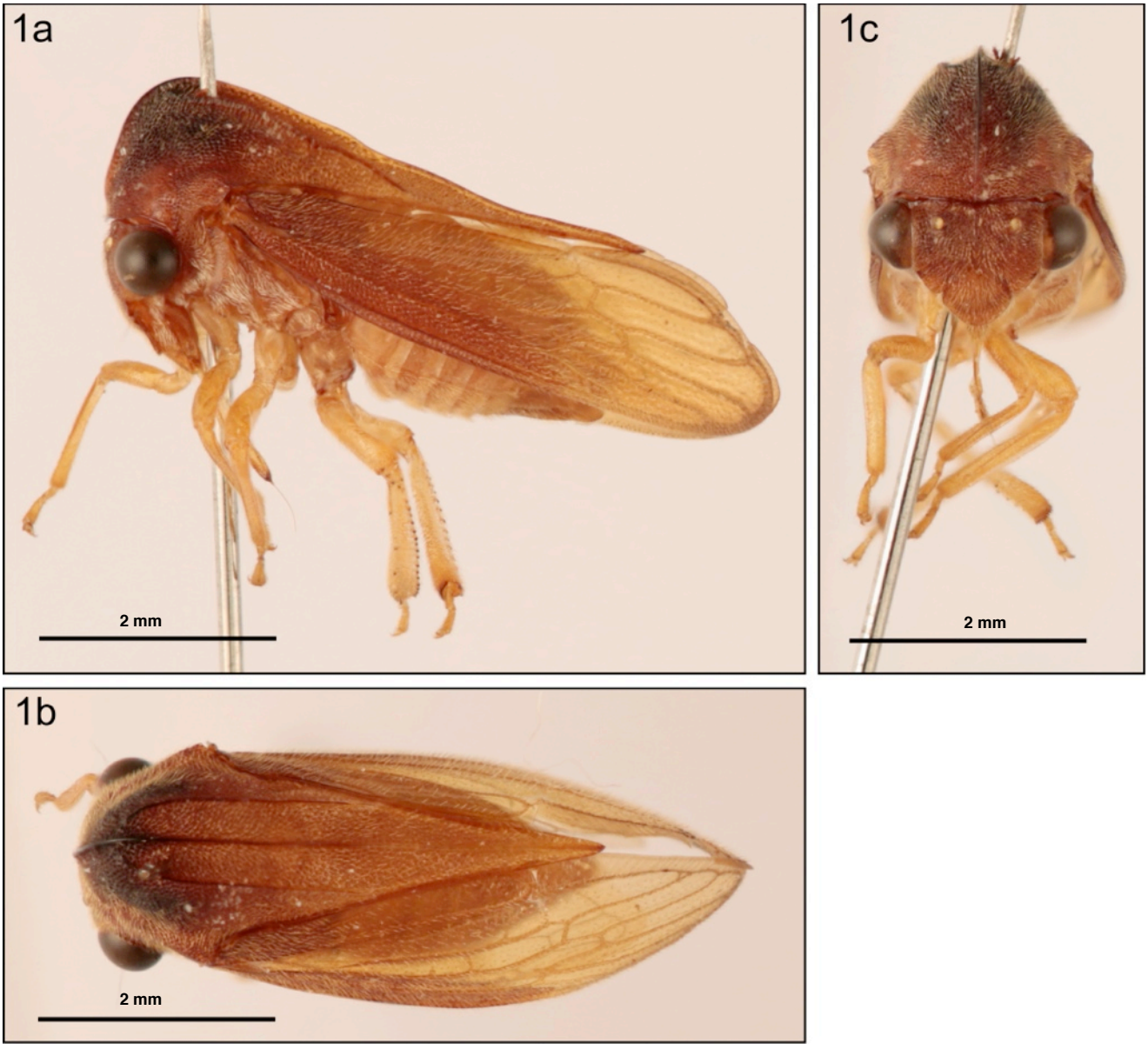

Fig. **1**. *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**. femelle, holotype. **a**. Vue latérale. **b**. Dorsale. **c**. Faciale.

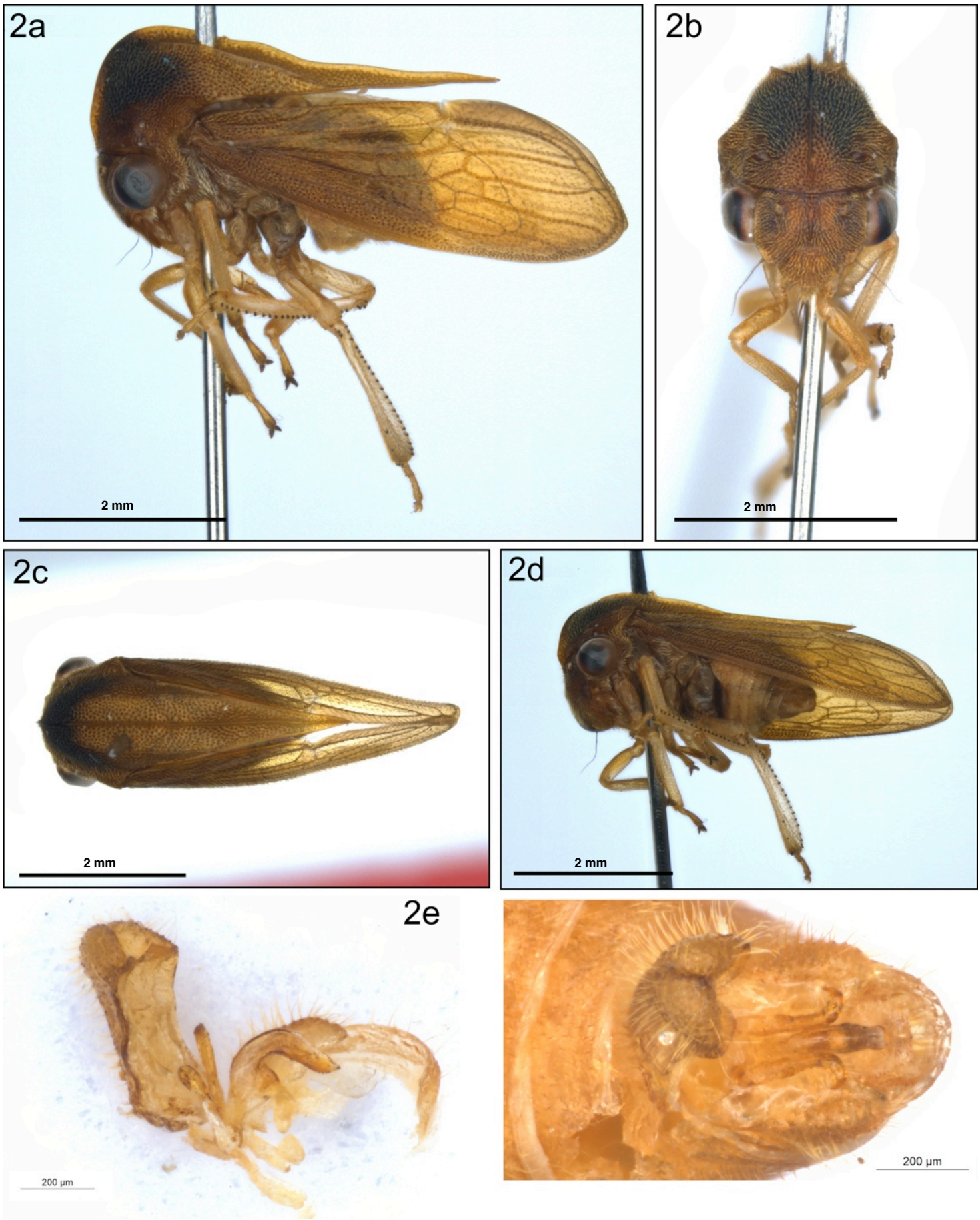

Fig. **2**. *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**., male, paratype. **a**. Vue latérale. **b**. Faciale. **c**. Dorsale. **d**. Ventrale. **e**. Genitalia.

se rapporter à cette espèce, le 10 février 2017 à Estação Ecológica Juami-Japurá, Japurá (Amazonas, Brésil) par Pedro Ivosimoes. Toujours dans les mêmes conditions : à environ 1,50 mètre du sol sur une racine épiphyte pendant de la canopée.
Le 09 novembre 2024 et le 14 octobre 2025, près du bourg de Saül (Guyane française), d'anciennes pontes semblant appartenir à cette espèce ont été observées sur des racines aériennes par le premier auteur, toujours dans les mêmes conditions.
En avril 2026, une équipe de la Foundation Adopt Rainforest (The Netherlands) constituée de Christopher Moir-Coe, Hanneke van der Beek, Gerald Mora, Rune Deschuymere, Tess Keulers (PP crew), a pu observer au Costa Rica (Reserve Work with Nature, GPS : 9.993909; -83.351198) des individus semblant appartenir à cette nouvelle espèce : morphologie, comportement de ponte et écologie similaires.

Dépôt de spécimens. – Holotype ♀ et 1 Paratype ♂ déposés au MNHN, à Paris.

Localité type. – Guyane Française : Kourou, Centre Spatial Guyanais, base Agami.

Distribution. – Guyane française, Brésil, Équateur et potentiellement Costa Rica.
Cette nouvelle espèce a une très large répartition, elle est probablement répartie sur l'ensemble du bassin amazonien et

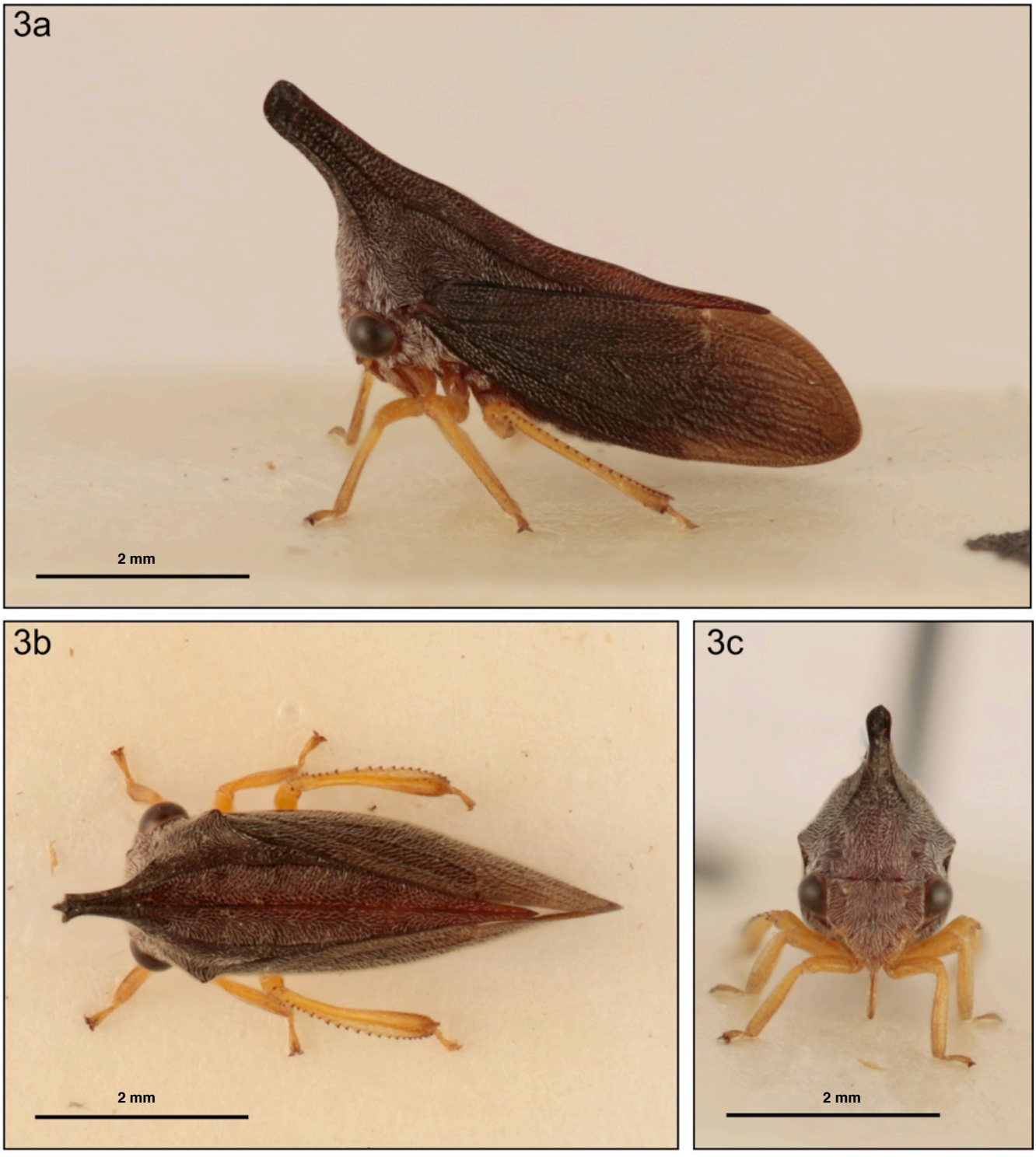

Fig. **3**. *Havilandia hypsoproroides*, femelle. **a**. Vue latérale. **b**. Dorsale. **c**. Faciale.

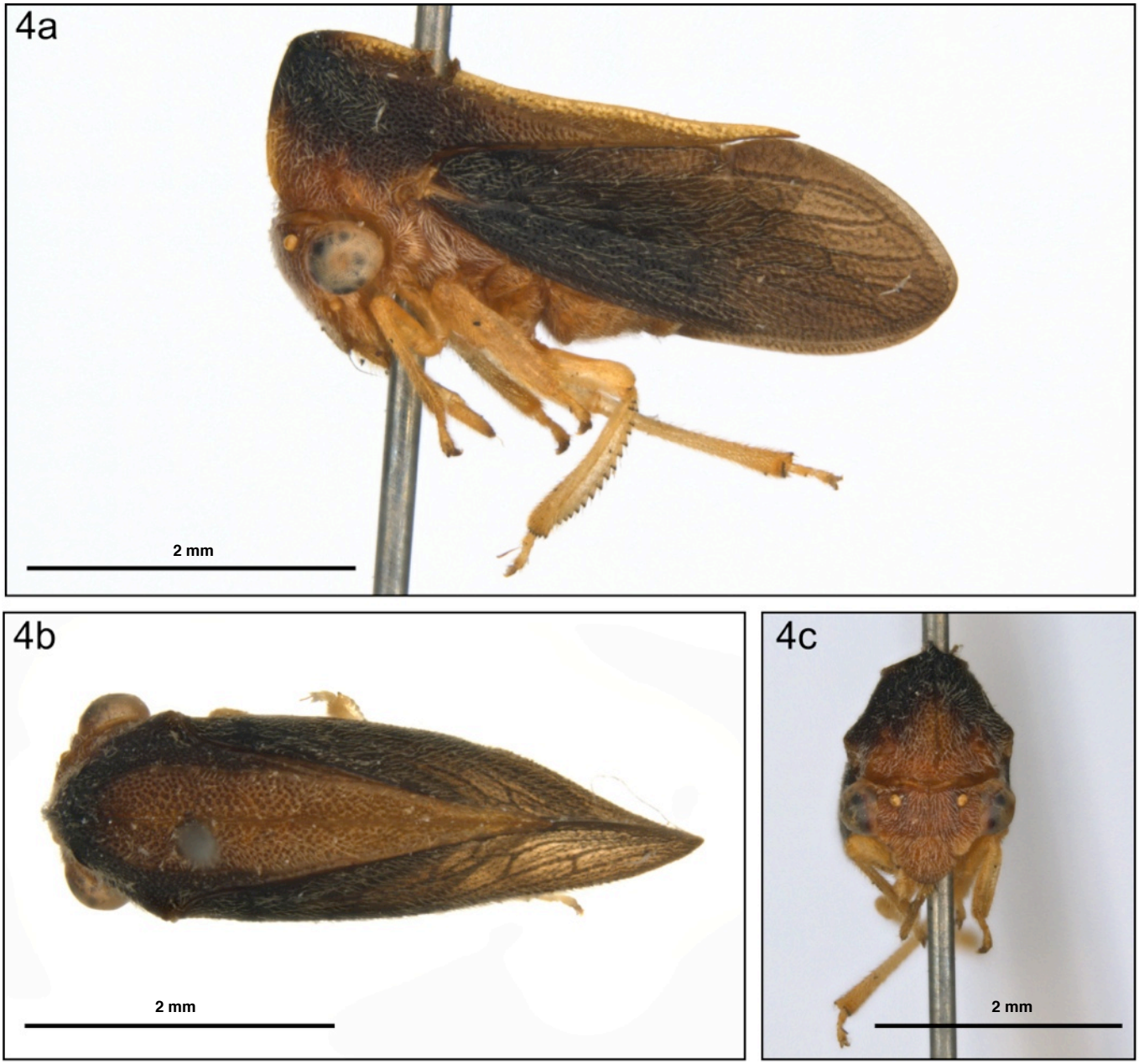

Fig. **4**. *Havilandia hypsoproroides,* mâle (spécimen JLPZ2927). **a**. Vue latérale. **b**. Dorsale. **c**. Faciale.

du bouclier guyanais. Ce qui est le cas pour de nombreuses espèces d'insectes phytophages dont la répartition suit celle de leur plante hôte. En revanche, la récente observation au Costa Rica est surprenante compte tenu de l'éloignement géographique et des grandes barrières topographiques avec la localité-type. Seul l'examen de spécimen en collection pourrait confirmer son appartenance à cette nouvelle espèce.

Étymologie. – De la contraction de *aera* "air" et *radix* "racine", suivi du suffixe -*vora* : "qui se nourrit de racine aérienne", en référence à son écologie atypique qui se démarque des autres espèces connues.

Description

Holotype ♀ (Fig. 1).

Casque. – Coloration générale brun rougeâtre, brun sombre dans la partie sommitale. Élevé au-dessus de la tête, sans projection antérieure, projection postérieure diminuant graduellement et finissant en une pointe fine, atteignant presque l'angle alaire interne. Marges latérales longeant la marge alaire supérieure des ailes sans jamais recouvrir les ailes. Présence de trois carènes dorsales. Carène centrale parcourant l'intégralité du casque, de la marge supérieure de la tête à la pointe postérieure, mais moins prononcée dans son dernier tiers. Carènes secondaires latérales moins prononcées que la carène centrale, commençant au sommet du casque, près de la carène centrale, et continuant parallèlement à la carène centrale jusqu'à la marge latérale du casque, se terminant à la moitié de la longueur totale du casque. Angles huméraux légèrement saillants. Pubescence courte et dorée, répartie de manière homogène sur l'intégralité du casque.

Tête. – Brun rougeâtre. Ocelles clairs et démarqués. Distance interocellaire plus de deux fois plus grande que la distance œil-ocelle. Yeux noirs, sphériques et volumineux.

Thorax. – Pubescence longue fine et blanchâtre sur les parties latérales.

Pattes. – Claires, de coloration uniforme.

Ailes antérieures. – Semi-hyaline, laissant apercevoir l'abdomen par transparence. Nervation recouverte d'une pilosité fine, longue et dorée.

Abdomen. – Clair. Dernier segment légèrement plus sombre.

Paratype ♂ (Fig. 2) : similaire à la femelle, de taille légèrement inférieure.

Genitalia (Fig. 2e). – Édéage : fortement recourbé, apex pointu, taillé en biseau vers l'intérieure. Rangée de micro-dents près de l'apex, sur la surface interne (visible en vue latérale seulement). Plaques subgénitales :

soudées entre elles, élargies et recourbées à leur extrémité de manière à former une capsule.

Mensurations (mm) - holotype ♀ / paratype ♂

– longueur totale : 5,7 / 5,3.
– longueur du casque : 4,5 / 4,0.
– hauteur du casque : 1,3 / 1,2.
– longueur des ailes antérieures : 4,9 / 4,3.
– largeur entre les angles huméraux : 1,9 / 1,6.
– largeur de la tête (yeux inclus) : 1,8 / 1,6.
– distance inter-ocelles : 0,6 / 0,53.
– largeur du vertex : 1,1 / 1,0.
– longueur du vertex : 1,0 / 0,83.

Diagnose. – Cette espèce se distingue des deux autres espèces connues du genre par un casque moins développé, une coloration générale plus claire, l'absence de projection antérieure du casque chez la femelle, et une projection postérieure du casque ne dépassant pas l'angle alaire interne. Edéage avec l'apex biseauté, plaques subgénitales soudées, élargies et recourbées à leur extrémité.

Plante hôte. – A Saül, adultes et pontes ont été observés sur les racines d'une Araceae épiphyte du genre *Philodendron* (*cf. grandifolium*) (Fig 10). Dans le cas des autres observations, il a été impossible de proposer une identification pour la plante hôte. Les racines pendant de plusieurs dizaines de mètres depuis la canopée, il est difficile de clairement définir à quel individu d'épiphyte elles appartiennent exactement. Par manque de données, il nous est également difficile d'estimer le degré de polyphagie de *Havilandia aeradicivora*, mais compte tenu de sa large répartition et de la polyphagie avérée des autres espèces du genre, nous émettons l'hypothèse qu'elle puisse se nourrir et se reproduire sur plusieurs espèces de *Philodendron* du groupe *grandifolium*.

Comportement. – Comme les autres espèces du genre *Havilandia*, cette espèce dépose une substance blanche et cireuse en spirale près de sa ponte afin de protéger ses larves d'attaque de prédateurs ou de parasitoïdes. La femelle reste a priori à proximité des larves durant leur croissance, et dispose de la cire régulièrement pour renforcer la

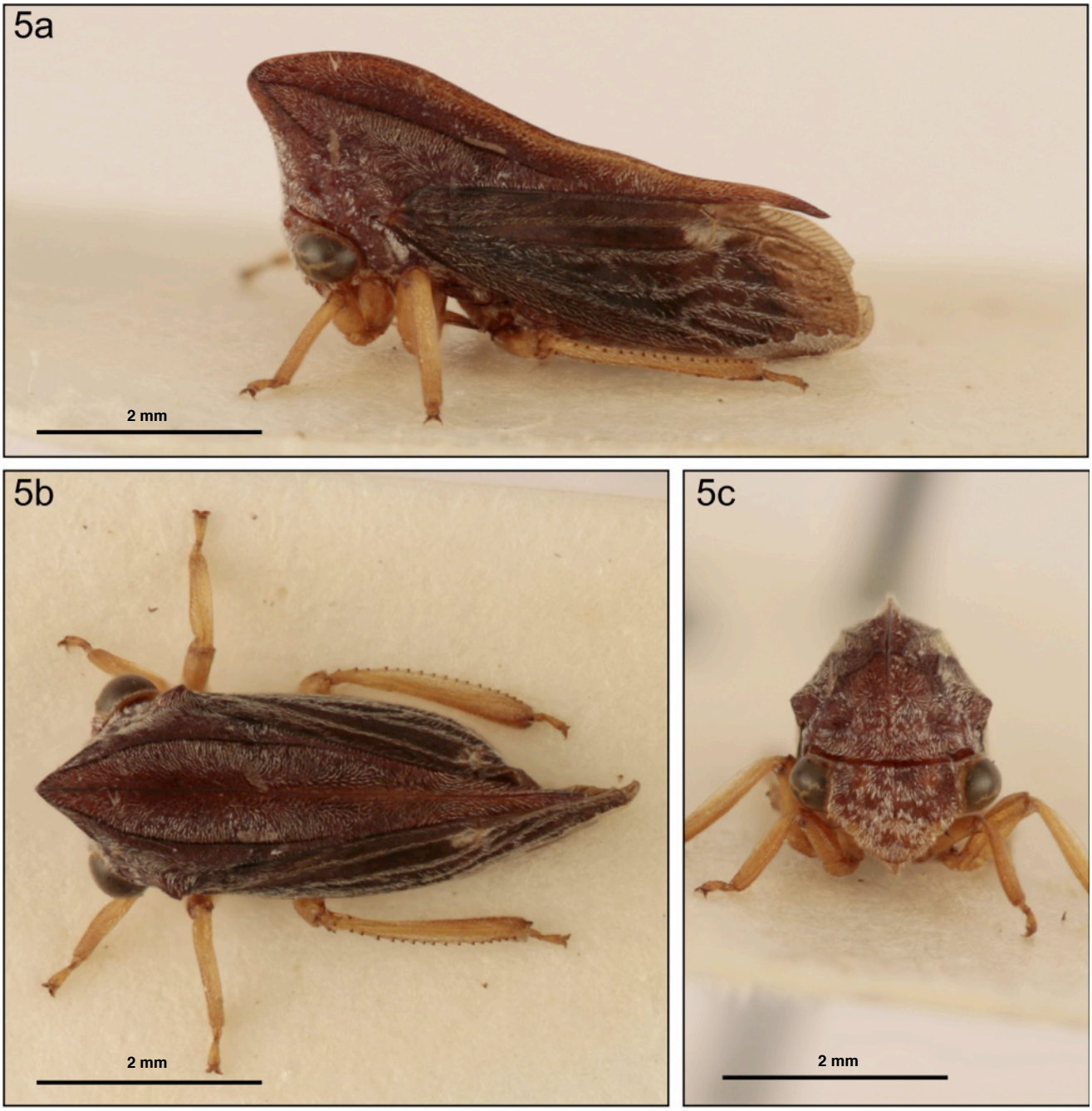

Fig. **5**. *Havilandia pruinosa*, femelle. **a**. Vue latérale. **b**. Dorsale. **c**. Faciale.

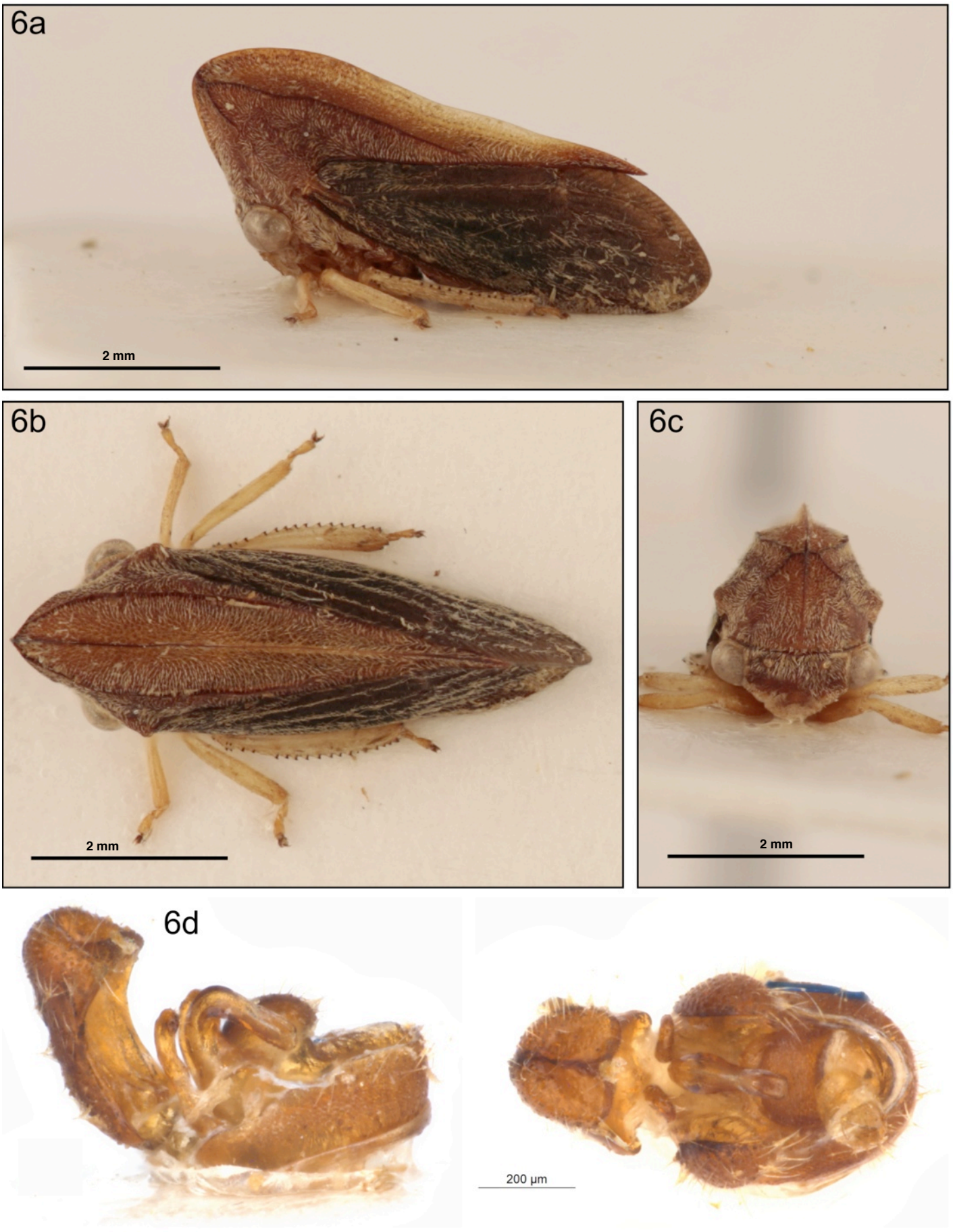

Fig. **6**. *Havilandia pruinosa*, mâle. **a**. Vue latérale. **b**. Dorsale. **c**. Faciale. **d**. Genitalia.

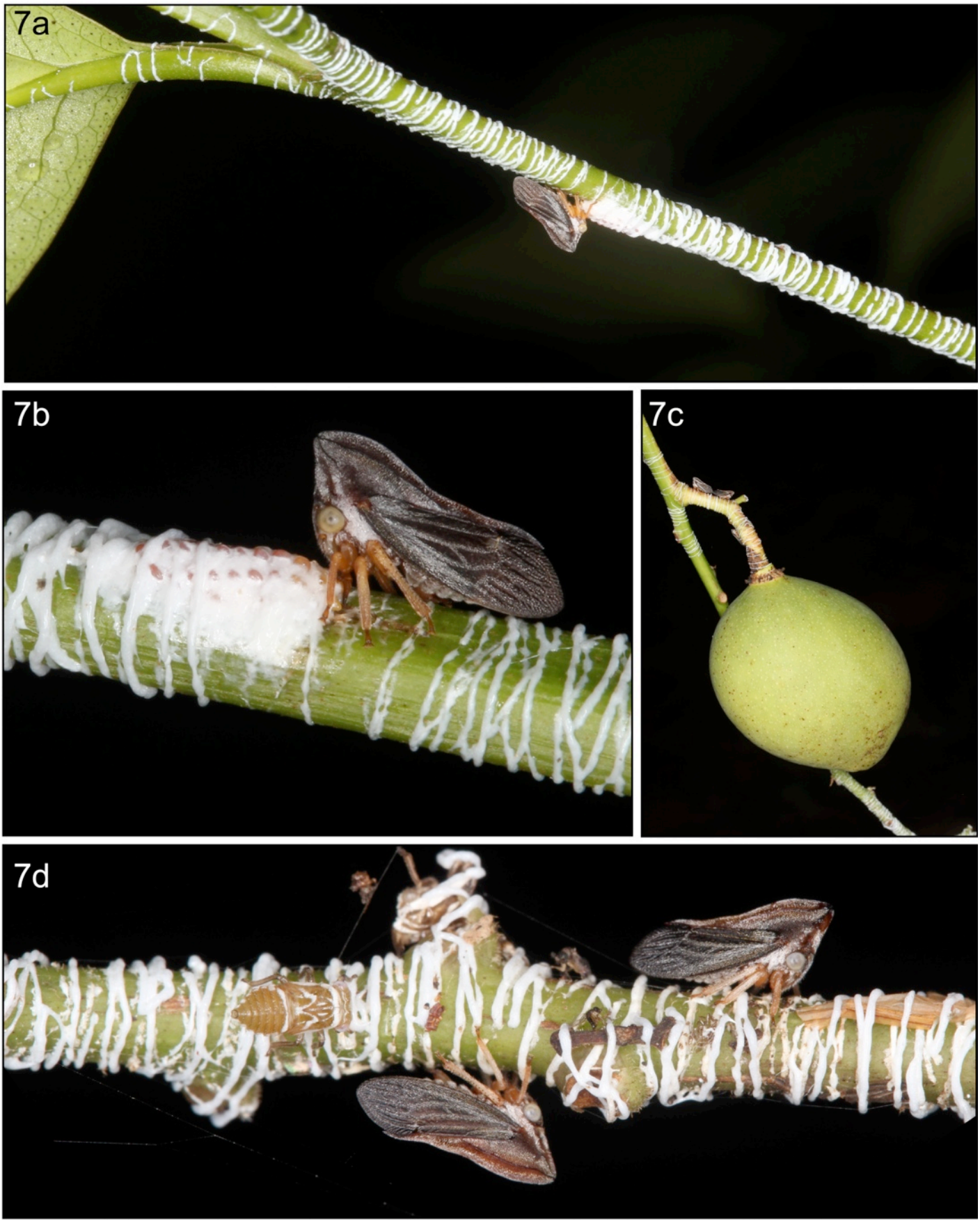

Fig. **7**. *Havilandia pruinosa.* **a-b**. Femelle près de sa ponte sur *Vismia* (Montagne Guadeloupe, Guyane française). **c-d**. Femelles et larves sur manguier *Mangifera indica* (Bourg de Saül, Guyane française).

protection. Cette espèce a la particularité de disposer la cire de manière non continue, en pointillé, mais toujours en suivant un motif de spirale autour de la tige (Fig. 9). Comme la plupart des femelles couvant leur ponte, les femelles sont imperturbables et restent obstinément près de leurs œufs même en cas de dérangement important. Les deux autres espèces connues du genre, *H. pruinosa* et *H. hypsoproroides*, déposent des lignes de cire continue (Fig. 7, 8).

Juvéniles. – Plusieurs larves observées et photographiées par le second auteur (Fig. 9).

Codes-barres ADN. – 2 spécimens barcodés (JLPZ1835, JLPZ2854) et assignés à un BIN unique (BOLD:AFT2357). L'espèce la plus proche génétiquement est *Havilandia pruinosa* avec une distance génétique de 10.86 % (Tab. 1).

COI-5P (spécimen (holotype) : JLPZ1835; Process ID : MEMGU1835-23)

Sequences Nucleotide

TTTATATTTTATCTTTGGGATTTGATCAGGAATAATAGGAATAATATT
AAGAATTATTATTCGAATTGAACTTAGACACCCTGGCCCATTTATTT
ATAATGACCAAGTTTATAATACAATTATTACTTCACATGCTTTTATTA
TAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGTAATT
GATTAGTACCCCTAATAATTGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCACGA
TTAAATAATATAAGATTTTGATTGTTACCTCCATCATTAATATTACTT
ATTATAAGATCTATAATTGAGACAGGAGTAGGTACAGGTTGAACTG
TTTATCCACCTTTATCAATAAATAACTCTCATTCTGGGGTAAGTGTC
GACATAATAATTTTTTCATTACATATGGCTGGTATTTCATCAATTTTA
GGGGCTATAAATTTTATTACAACAATTATAAATATACGATCTTTAAG
AATAAATTTAGATAAAACCCCTTTATTTGTATGATCAGTTTTAATTAC
TGCCTTATTACTTTTATTATCATTACCAGTTTTAGCAGGGGCTATTAC
CATATTATTAACAGATCGAAATTTTAATACTAGATTTTTTGACCCTTC
AGGAGGAGGAGACCCTATTTTATACCAACATTTATT

Sequences Amino-Acid

LYFIFGIWSGMMGMMLSIIIRIELSHPGPFIYNDQVYNTIITSHAFIMIFF
MVMPIMIGGFGNWLVPLMIGAPDMAFPRLNNMSFWLLPPSLMLLIM
SSMIETGVGTGWTVYPPLSMNNSHSGVSVDMMIFSLHMAGISSILGA
MNFITTIMNMRSLSMNLDKTPLFVWSVLITALLLLLSLPVLAGAITM
LLTDRNFNTSFFDPSGGGDPILYQHLX

Havilandia hypsoproroides Dietrich & McKamey, 1995
(Fig. 2, 3, 7)

Matériel examiné (Collection Jérémie Lapèze)

- **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 08.02.2020 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae); Jérémie Lapèze leg.", "BOLD MEMGU / JLPZ0158"

- **1** ♂ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 16.02.2020 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.

- **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 16.02.2020 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.", "BOLD MEMGU / CCDB-50239 D11 / JLPZ2897".

- **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 11.07.2019 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.

- **1** ♂ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 16.02.2020 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.", "BOLD MEMGU / CCDB-50239 G5 / JLPZ2927".

Localité type. – Brésil : Amazonas, Fonteboa.

Distribution. – Brésil, Guyane française.

Guyane Française

- **Saül** : Belvédère de Saül, Montagne Pelée.

Description du mâle

Petite taille (4,2 mm), beaucoup plus petit que la femelle. Casque sans projection frontale, caractérisé seulement par un renflement au-dessus

Fig. **8**. *Havilandia hypsoproroides*. Femelle déposant des spirales de cire pour protéger sa ponte (Saül, Guyane française).

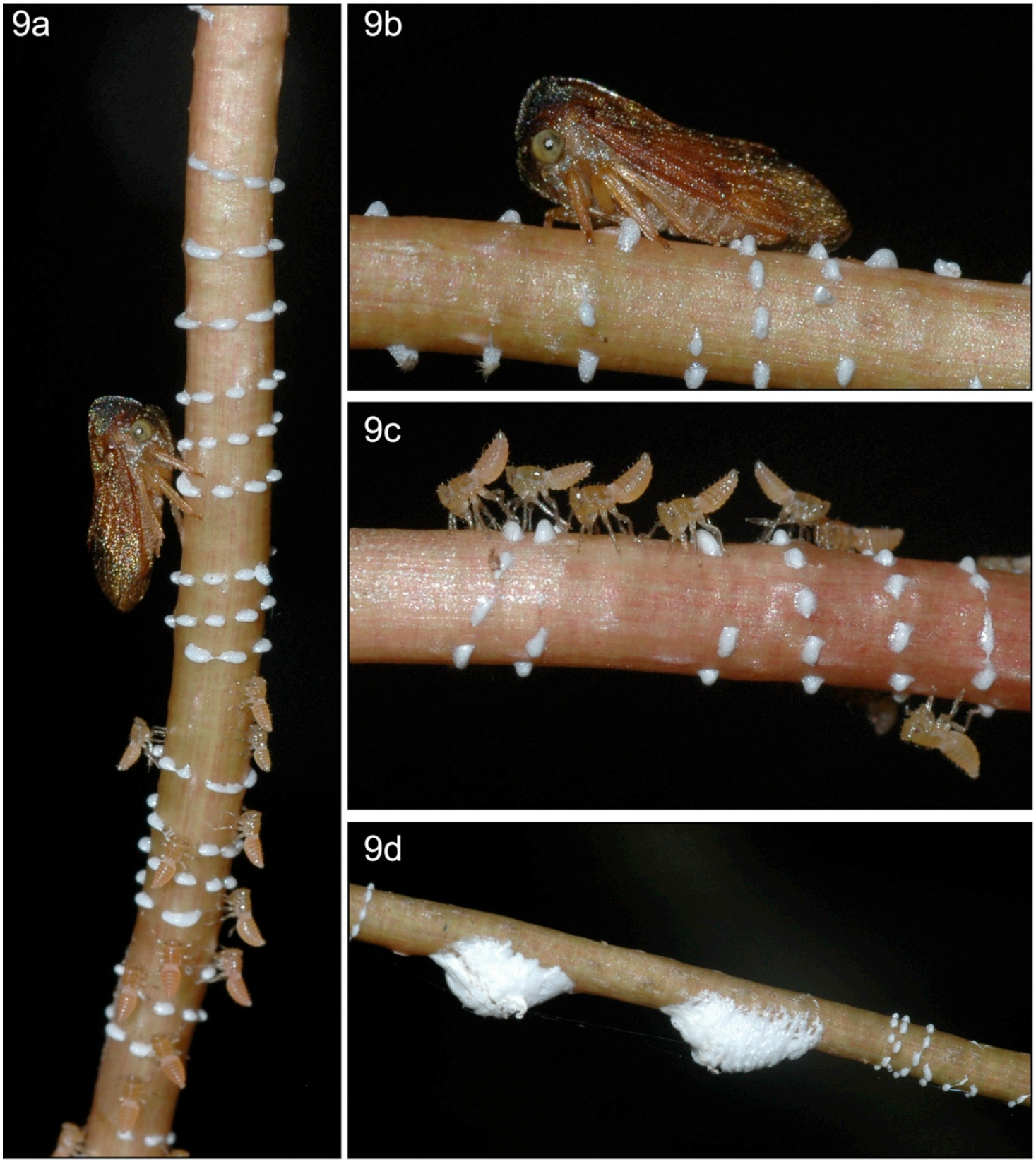

Fig. **9**. *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**. Femelle et ses larves sur une racine aérienne d'épiphyte, avec ses spirales de cire en pointillé caractéristiques (Tiputini Biodiversity Station, Yasuni Biosphere Reserve, Équateur). **c**. Détail des larves. **d**. Détails des pontes.

de la tête, suivi d'une projection s'effilant jusqu'à l'angle alaire interne. Coloration générale du casque sombre, presque noire, avec deux zones un peu plus claires, brunes, la première frontale, près de la marge antérieure, la seconde sur la partie dorsale de la projection postérieure. Comme chez la femelle : pilosité blanche, longue, fine et éparse sur tout le casque ainsi que sur la tête.

Genitalia. – Édéage : fortement recourbé, formant un coude, apex pointu, taillé en biseau vers l'intérieure. Rangée de micro-dents près de l'apex, sur la surface interne (visible en vue latérale seulement). Plaques subgénitales : simples, accolées mais non-soudées entre elles, se rétrécissant graduellement jusqu'à leur extrémité, recouvertes d'une forte pubescence.

Diagnose. – Cette espèce se distingue aisément des deux autres espèces par la présence d'une projection frontale bien développée chez la femelle. Le mâle a le sommet du casque sombre, presque noir, et n'a pas de projection antérieure comme chez le mâle de *Havilandia pruinosa*. Edéage avec l'apex biseauté, plaques subgénitales simples, accolées mais non-soudées.

Mensurations (mm) - ♀ / ♂.

– longueur totale : 7,0 / 4,2 ;
– longueur du casque : 4,8 / 3,2 ;
– hauteur du casque : 2,0 / 1,1 ;
– longueur des ailes antérieures : 4,0 / 3,3 ;
– largeur entre les angles huméraux : 1,9 / 1,4 ;
– largeur de la tête (yeux inclus) : 1,8 / 1,4 ;
– distance inter-ocelles : 0,6 / 0,5 ;
– largeur du vertex : 1,2 / 0,8 ;
– longueur du vertex : 1,0 / 0,7 ;

Plante hôte. – 2 ♂ et 3 ♀ de cette espèce observés sur *Xylopia* (Annonaceae), en compagnie de plusieurs individus adultes et larves de *Havilandia pruinosa*.

Juvéniles. – Étant en présence de nombreux *Havilandia pruinosa* lors de la seule observation réalisée in situ, aucune des larves observées n'a pu être clairement associée à *Havilandia hypsoproroides*.

Remarques. – Une seule localité est connue en Guyane pour cette espèce qui est probablement présente dans tout le bassin amazonien et le plateau des Guyanes.

Codes-barres ADN. – 3 spécimens barcodés (JLPZ0158, JLPZ2897, JLPZ2927) et assignés à un BIN unique (BOLD:AEK9531). L'espèce la plus proche génétiquement est *Havilandia aeradicivora* avec une distance génétique de 11.62 % (Tab. 1).

COI-5P (spécimen JLPZ0158 ; Process ID : MEMGU158-21)

Sequences Nucleotide

TTGTATTTTATTTTCGGAATTTGATCAGGTATAATAGGTATAATATTA
AGAATTATTATTCGAATTGAACTTAGACACCCTGGTCCATTTTTACA
AAATGATCAAATTTATAATACAATTATTACTTCTCATGCATTTATTAT
AATTTTTTTTTATAGTTATACCAATTATAATTGGAGGTTTTGGAAACT
GATTAGTACCTTTAATAATTGGAGCTCCTGATATAGCTTTCCCTCGA
TTAAATAATATAAGATTTTGATTATTACCTCCTTCATTAATATTACTTA
TTTTAAGATCAATCATTGAAACAGGAGTAGGTACAGGATGAACTG
TTTACCCTCCTTTATCTATAAATAGTTCACATTCAGGAGTAAGAGTA
GATTTAGCAATTTTTTCTCTTCACATAGCTGGTATTTCATCAATTTTA
GGGGCAATAAATTTTATTACTACAATTATAAATATACGATCTTTAAAT
ATAACTTTAGACAAAACACCATTATTTGTTTGATCAGTTTTAATTAC
TGCAGTATTGTTATTATTATCACTTCCAGTTTTAGCAGGAGCTATTA
CTATATTATTGACAGATCGAAATTTTAATACATGTTTCTTTGACCCTT
CAGGAGGTGGTGACCCAATCTTATACCAACATTTATT

Sequences Amino-Acid

LYFIFGIWSGMMGMMLSIIIRIELSHPGPFLQNDQIYNTIITSHAFIMIFF
MVMPIMIGGFGNWLVPLMIGAPDMAFPRLNNMSFWLLPPSLMLLIL
SSIIETGVGTGWTVYPPLSMNSSHSGVSVDLAIFSLHMAGISSILGAM
NFITTIMNMRSLNMTLDKTPLFVWSVLITAVLLLLSLPVLAGAITMLL
TDRNFNTCFFDPSGGGDPILYQHLX

Havilandia pruinosa (Haviland, 1925)

(Fig. 5, 6, 7)

Matériel examiné (Collection Jérémie Lapèze)

- **1** ♂ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 20.01.2017 ; Piège d'interception Malaise 6 m ; SEAG leg.".

- **1** ♂, **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 16.02.2020 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.".

- **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 08.02.2020 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.", "BOLD MEMGU / JLPZ0099".

- **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 16.07.2019 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze leg.".

- **1** ♂ : "Guyane française, Matoury, Réserve Naturelle du Mont Grand Matoury, sommet ; GPS : 4.86404, -52.35531 ; altitude 230 m ; 19.01.2026 ; Piège lumineux Canopée 30 m ; Projet Canopéia ; Jérémie Lapèze, Matthias Colin, Matias Loubes, Alix Derville, Julien Piolain leg.".

- **1** ♀ : "Guyane française, Saül, Mont Galbao, sommet ; GPS : 3.60180, -53.27244 ; altitude 650 m ; 13.02.2020 ; à vue sur *Vismia* avec ponte ; Jérémie Lapèze leg." (https://www.inaturalist.org/observations/245715258).

- **1** ♀ : "Guyane française, Massif du Mitaraka ; GPS : 2.244615, -54.454275 ; altitude 350 m ; 16.08.2015 ; piège lumineux ; SEAG leg.".

Données complémentaires

- **1** ♀ : Guyane française, Roura, Montagne Guadeloupe, piste changement ; GPS : 4.50243, -52.40756 ; altitude : 180 m ; 24.06.2023 ; à vue sur *Vismia* (Hypericaceae) avec sa ponte, Jérémie Lapèze obs.

- **3** individus : Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 06.10.2010 ; Piège d'interception vitre ; SEAG leg. ; Albino Sakakibara det.

- **5** individus : Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 29.10.2010 ; Piège d'interception vitre ; SEAG leg. ; Albino Sakakibara det.

- **1** individus : Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 14.02.2011 ; Piège d'interception vitre ; SEAG leg. ; Albino Sakakibara det.

- **1** individus : Guyane française, Saül, Belvédère de Saül, Montagne Pelée ; GPS : 3.62277, -53.216043 ; altitude 300 m ; 25.08.2011 ; Piège d'interception vitre ; SEAG leg. ; Albino Sakakibara det.

- **1** ♀ et **9** larves : Suriname, De Goeje Mountain; GPS : 3.35889, -54.12427 ; altitude 450 m ; 17.02.2026 ; à vue sur *Xylopia* (Annonaceae) ; Jérémie Lapèze, Elendil Cocchi et Julien Piolain obs. (https://www.inaturalist.org/observations/340027168)

- **1** ♀ et **6** larves : Suriname, De Goeje Mountain; GPS : 3.35889, -54.12427 ; altitude 450 m ; 17.02.2026 ; à vue sur *Vismia guianensis* (Hypericaceae) ; Jérémie Lapèze, Elendil Cocchi et Julien Piolain obs.

Localité type. – Guyana : Kartabo.

Distribution. – Colombie, Brésil, Équateur, Pérou, Trinidad, Vénézuela, Suriname.

Guyane Française

- **Roura** : Montagne Guadeloupe
- **Saül** : Saül, layon de Belvédère ; Galbao (DZ).
- **Matoury** : Mont Grand Matoury

Description du mâle

Similaire à la femelle, très légèrement plus petit et de coloration générale plus claire, avec une large suffusion brun jaunâtre sur la carène dorsale dans la zone pré-apicale de la projection postérieure du casque. En vue latérale (Fig. 6a), la marge antérieure du casque est légèrement convexe là où celle-ci est concave chez la femelle (Fig. 5a), ceci du fait que la projection antérieure du casque est un peu moins prononcée chez le mâle que chez la femelle. Pilosité blanche, courte et drue, répartie de manière non homogène sur le casque et la

Fig. **10**. *Philodendron* (*grandifolium* ou proche) en canopée. Des spirales de cires discontinues et caractéristiques de *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**., observées à moins de deux mètres du sol sur des racines de cet individu.

Fig. **11**. Dernier stade larvaire de Havilandia (*pruinosa* ou *hypsoproroides*), protégé par les spirales de cires sur lesquelles sont englués des micro-diptères.

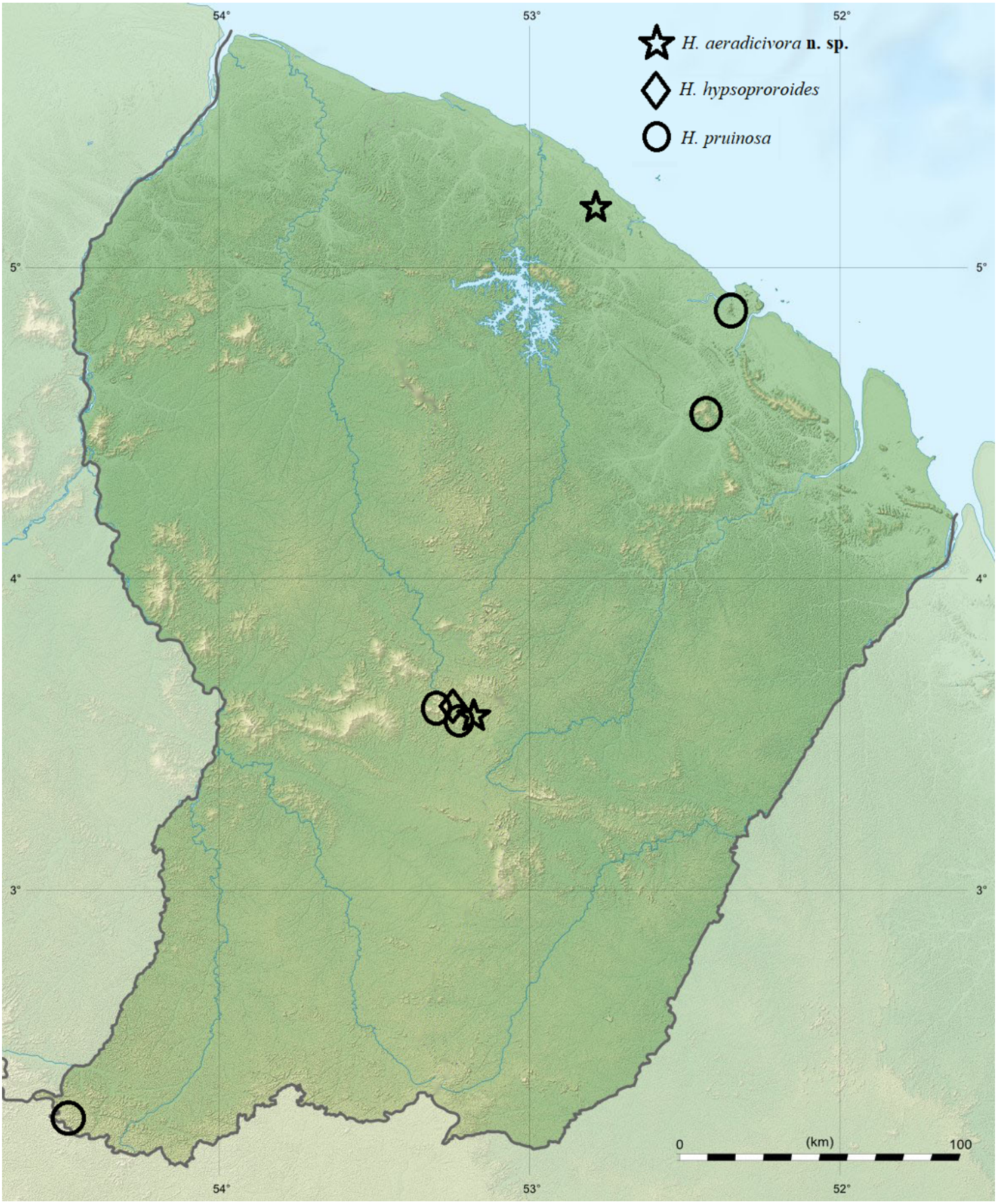

Fig. **12**. Carte de distribution connue des trois espèces d'*Havilandia* en Guyane française.

tête. Comme chez la femelle, carènes latérales double, rattachées à la carène centrale au niveau de l'apex de la projection antérieure.
Genitalia (Fig. 6d). – Édéage : fortement recourbé, apex arrondi. Rangée de microdents près de l'apex, sur la surface interne (visible en vue latérale seulement). Large sillon près de l'apex sur la surface externe (visible en vue ventrale). Plaque subgénitales : soudées entre elles, élargies et recourbées à leur extrémité de manière à former une capsule.

Diagnose. – La femelle de cette espèce se distingue des autres par une projection frontale du casque courte et large, à l'apex arrondi, ainsi que par une pruinosité blanche marquée chez les individus vivants. Le mâle possède également une courte projection frontale du casque, ce qui le distingue aisément du mâle de *H. hypsoproroides*. L'apex de l'édéage est arrondi, et les plaques subgénitales soudées, formant une capsule à leur extrémité.

Mensurations (mm) - ♀ / ♂.
– longueur totale : 5,6 / 5,5 ;
– longueur du casque : 4,9 / 4,6 ;
– hauteur du casque : 1,5 / 1,6 ;
– longueur des ailes antérieures : 4,0 / 4,1 ;
– largeur entre les angles huméraux : 1,9 / 1,8 ;
– largeur de la tête (yeux inclus) : 1,9 / 1,8 ;
– distance inter-ocelles : 0,6 / 0,6 ;
– largeur du vertex : 1,2 / 1,1 ;
– longueur du vertex : 0,9 / 0,7 ;

Plante hôte. – Trois plantes ont été identifiées comme plante hôte de cette espèce. Des femelles, des larves, ainsi que des pontes avec des dépôts de spirales de cires protectrices ont été observées sur *Xylopia* (Annonaceae) trois fois, sur *Vismia* (Hypericaceae) trois fois, et sur manguier *Mangifera indica* (Anacardiaceae) une fois.

Remarques. – Des exigences écologiques particulières semblent restreindre la répartition de cette espèce. En Guyane, toutes les observations de cette espèce ont jusqu'à présent été réalisées dans des zones d'altitude supérieure à 200 mètres. La seule donnée de la bande littorale guyanaise est au sommet du Mont Grand Matoury.
A l'échelle de l'Amérique du Sud, cette espèce a une très large aire de répartition, les données s'étendent du versant Ouest des Andes en Équateur, jusqu'à l'état du Paraiba au Brésil, en passant par la Colombie, Trinidad et les Guyanes.

Codes-barres ADN. – 1 spécimen barcodé (JLPZ0099) et assigné à un BIN unique (BOLD:AEK3253). L'espèce la plus proche génétiquement est *Havilandia aeradicivora* avec une distance génétique de 10.86 % (Tab. 1).
COI-5P (spécimen JLPZ0099 ; Process ID : MEMGU099-21)
Sequences Nucleotide
TTTTATATTTTATTTTTGGAATTTGATCAGGAATAATAGGGATAATAT
TAAGAATTATTATTCGAATTGAACTTAGACACCCTGGGCCATTTATT
CAAAATGACCAAATTTATAATACTATCATTACGTCTCATGCATTTATT

Analyse génétique

Fig. **13**. Arbre Neighbor-Joining des 6 spécimens de *Havilandia* séquencées. Légende : taxa|processID|sampleID|sexe|site. Les valeurs de bootstrap sont données pour chaque nœud, hormis pour l'enracinement de l'arbre avec l'outgroup *Leioscyta*.

La génération de l'arbre Neighbor-Joining Tree (Fig. 13) et les analyses évolutives ont été réalisées dans MEGA12 (Kumar et al., 2024), en s'appuyant sur les séquences de 6 spécimens de *Havilandia et* 1 spécimen de *Leioscyta*. L'histoire évolutive a été déduite à l'aide de la méthode Neighbor-Joining (Saitou & Nei, 1987). L'arbre optimal avec une somme de longueurs de branches = 0,579 est présenté. Le pourcentage d'arbres répliqués dans lesquels les taxons associés se sont regroupés lors du test bootstrap (1000 réplicats) est indiqué au-dessus des branches. Les distances évolutives ont été calculées à l'aide de la méthode Kimura 2-parameter (Kimura, 1980) et sont exprimées en nombre de substitutions de bases par site. La procédure analytique a porté sur 7 séquences nucléotidiques codantes utilisant les positions 1, 2, 3 et non codantes. L'option de suppression par paires (pairwise deletion) a été appliquée à toutes les positions ambiguës pour chaque paire de séquences, ce qui a donné un ensemble de données final comprenant 672 positions.

Tableau 1. p-distances (pairwise deletion) non corrigée entre les 3 espèces étudiées.

	p-distances	
Havilandia aeradicivora	0,1162	*Havilandia hypsoproroides*
Havilandia hypsoproroides	0,1179	*Havilandia pruinosa*
Havilandia pruinosa	0,1086	*Havilandia aeradicivora*

ATAATTTTTTTTATAGTTATACCAATTATAATTGGAGGTTTTGGAAAT
TGACTAGTTCCTTTAATAATTGGAGCTCCTGATATAGCCTTTCCTCG
ATTAAATAATATAAGATTTTGATTACTTCCACCTTCATTAATACTACT
GATTATAAGATCTATAATTGAAACAGGGGTCGGAACTGGTTGAAC
AGTTTATCCTCCTTTATCTATAAATAGTTCTCATTCTGGGTCAAGAG
TTGACATAGCAATTTTTTCTTTACATTTAGCTGGTATCTCATCAATTT
TAGGGGCAATAAATTTTATTACAACAATTTTAAATATGCGATCTTTA
GGAATAAATTTAGATAAAACTCCTTTATTTGTTTGATCAGTTCTTAT
TACAGCTGTTTTACTATTATTATCATTACCAGTATTAGCAGGTGCAA
TTACTATACTATTAACAGATCGAAATTTTAATACAAATTTTTTTGATC
CTTCAGGAGGAGGAGATCCTATTTTATACCAACATTTATT

Sequences Amino-Acid

LYFIFGIWSGMMGMMLSIIIRIELSHPGPFIQNDQIYNTIITSHAFIMIFF
MVMPIMIGGFGNWLVPLMIGAPDMAFPRLNNMSFWLLPPSLMLLIM
SSMIETGVGTGWTVYPPLSMNSSHSGSSVDMAIFSLHLAGISSILGAM
NFITTILNMRSLGMNLDKTPLFVWSVLITAVLLLLSLPVLAGAITMLL
TDRNFNTNFFDPSGGGDPILYQHLX

Conclusion

Les espèces du genre *Havilandia,* comme la grande majorité des espèces de la sous-famille des Membracinae*,* ne sont a priori pas attirées par la lumière, leur capture au piège lumineux semble accidentelle et représente un faible pourcentage des observations. La grande majorité des observations sont réalisées lors de prospection à vue de la végétation. Les espèces de ce genre sont considérées comme rares et discrètes, elles sont le plus souvent observées en faible densité. Les trois espèces ont probablement une répartition guyano-amazonienne. Plusieurs observations sur la plateforme iNaturalist montre que *Havilandia pruinosa* est également présente jusqu'au nord de la Mata Atlantica (Paraiba, Brésil), ainsi qu'à l'Ouest de la cordillère des Andes en (Esmeraldas, Équateur). Les néotropiques sont prospectés de manière très hétérogène et de larges entités géographiques restent peu ou pas prospectées. De nombreuses investigations de terrain restent à faire pour affiner les connaissances sur la répartition et l'écologie de ces espèces, et potentiellement détecter de nouvelles espèces.

Remerciements

A Thibaut Ferrieux (Office National des Forêts) et Théophane Schuler, pour leur attention particulière et pour leur don de spécimen. A Elendil Cocchi et Léna Sardini pour leur relecture. Au Centre National d'Études Spatiales pour son autorisation à prospecter sur le domaine du Centre Spatial Guyanais. A Carlos Lopez-Vaamonde et Rodolphe Rougerie (MNHN) pour leur soutien dans la réalisation d'une librairie de barcodes de référence sur les Auchenorrhyncha de Guyane. Ainsi qu'à l'équipe du Centre for DNA Barcoding à Guelph en particulier Evgeny V. Zakharov, Claudia Steinke, Ramya Manjunath, Miduna Rahulan et Vanessa Bouwer. A Pedro Ivosimoes pour le partage de son observation sur la plate-forme de science participative iNaturalist. A l'équipe de la Réserve du Mont Grand Matoury, et en particulier Anne Durand, conservatrice de la réserve, pour avoir permis la réalisation du projet Canopéia sur ce site d'une grande originalité. Aux amis et collègues ayant participé au projet Canopéia : Gabriel Naudet (chef de projet), Nino Page, Maëva Leroy, Matthias Colin, Julien Piolain (entomologistes), Alix Derville et Matias Loubes (grimpeurs). A Guillaume Léotard, Giacomo Sellan, Julien Piolain et Pierrot Froment pour leur aide dans les déterminations botaniques. Et enfin, merci à Arnaud Amaury pour son aide dans la détection de la plante à laquelle appartenaient les racines aériennes.

Références

Dietrich C. H. & McKamey S. H., 1995. – Two new Neotropical treehopper genera and investigation of the phylogeny of the subfamily Membracinae (Homoptera: Membracidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 97: 1 - 16.

Haviland M., 1925. – The Membracidae of Kartabo, Bartica District, British Guiana, with description of new species and bionomical notes. *Zoologica*, 6: 229 - 290.

Kimura M., 1980. – A simple method for estimating evolutionary rate of base substitutions through comparative studies of nucleotide sequences. *Journal of Molecular Evolution*, 16: 111 - 120.

Kumar S., Stecher G., Suleski M., Sanderford M., Sharma S. & Tamura K., 2024. – MEGA12 for adaptative and green computing. *Molecular Biology and Evolution*, 41: 1 - 9.

Ratnasingham S. & Hebert P. D. N., 2013. – A DNA-based registry for all animal species: The Barcode Index Number (BIN) system. *PLoS. ONE 8*, e66213.

Saitou N. & Nei M., 1987. – The neighbor-joining method: A new method for reconstructing phylogenetic trees. *Molecular Biology and Evolution*, 4: 406 - 425.

Swing K., 2012. – Preliminary observations on the natural history of representative treehoppers (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadomorpha: Membracidae and Aetalionidae) in the Yasuní Biosphere Reserve, including first reports of 13 genera for Ecuador and the province of Orellana. *Avances*, Vol. 4, No. 2 Pags: B17-B30. http://www.usfq.edu.ec/Publicaciones/Avances/B17-4-2-2012

Contribution des auteurs [1]

Correspondance avec l'éditeur. – JL
Rédaction de l'article. – JL
Relecture de l'article. – JL & KS
Travail bibliographique. – JL
Travail de terrain. – JL & KS
Étude du matériel. – JL
Analyse moléculaire. – JL
Description. – JL
Auteurs des figures. – JL & KS

[1] **JL** = Jérémie Lapèze – **KS** = Kelly Swing.

Abstract

Lapèze J. & Swing K., 2026. – The genus *Havilandia* (Hemiptera; Auchenorrhyncha; Membracidae), with description of one new species living on aerial roots (Araceae). *Faunitaxys*, 14(47) : 1 – 15.

A new species of membracid of the genus *Havilandia* Dietrich & McKamey 1995 is described from French Guiana : *Havilandia aeradicivora* **n**. **sp**. This new species lives on hanging epiphyte roots of Araceae. Males of *Havilandia pruinosa* and *Havilandia hypsoproroides* are illustrated and described. Distributional and ecological data are presented for all three species.

Keywords. – Hemiptera, Membracidae, *Havilandia*, Araceae, *Philodendron*, taxonomy, description, new species, ecology, epiphytes, French Guiana.

Faunitaxys

Volume 14, Numéro 47, Juin 2026

SOMMAIRE

Le genre *Havilandia* (Hemiptera : Membracidae), avec la description d'une nouvelle espèce vivant sur des racines aériennes de *Philodendron* (Araceae).

Jérémie Lapèze & Kelly Swing . . . . . 1 – 15

CONTENTS

The genus *Havilandia* (Hemiptera; Auchenorrhyncha; Membracidae), with description of one new species living on aerial roots (Araceae).

Jérémie Lapèze & Kelly Swing . . . . . 1 – 15

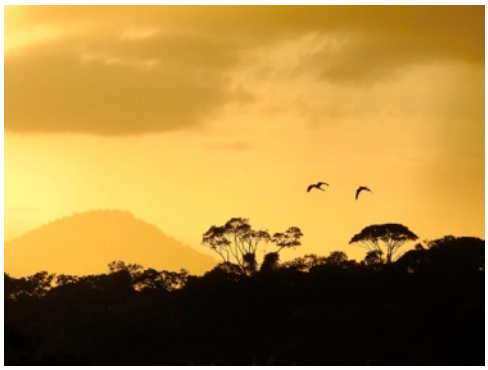

Illustration de la couverture :

Vue sur les Monts Galbao depuis le belvédère de Saül (Guyane française).

Crédits:

© Jérémie Lapèze : Fig. 1-8, 10-11 & couverture.
© Kelly Swing : Fig. 9.

Publié par l'Association Française de Cartographie de la Faune et de la Flore (AFCFF)